



# PHILIPS Service

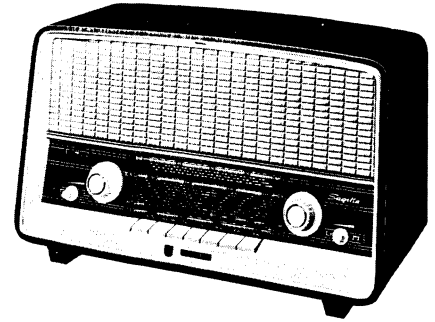
AM -/FM - Wechselstrom - Super

## B4D21A

Sagitta 421

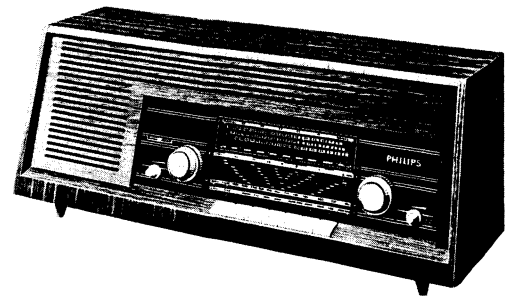
### Technische Daten:

Wellenbereiche :	FM - UKW : 87,5 - 104 MHz
	AM - KW : 5,95 - 12,2 MHz
	MW : 517 - 1612 kHz
	LW : 150 - 260 kHz
Schaltung :	FM : 10 Kreise
	AM : 6 Kreise
Tondemodulation :	FM : Ratio-Detektor
	AM : Diode
Zwischenfrequenz :	FM : 10,7 MHz
	AM : 460 kHz
Netzspannung :	125 V ; 220 V ~
Sicherung :	400 mA mittelträge
Skalenlampen :	2 x 8045 D 6,3V ; 0,32A
Leistungsaufnahme :	60 Watt
Lautsprecher :	AD 2570 MD/01 Z = 5 Ω
Röhren :	ECC 85, ECH 81, EBF 89, ECL 86
	EM 84, EZ 80
Dioden :	2 - OA 79
Abmessungen :	B 4 D 21 A
	460 mm Breite
	280 mm Höhe
	190 mm Tiefe
Gewicht :	ca. 6,5 kg
Fertigungsjahr :	1962 / 63



## B4D23A

Sirius 423



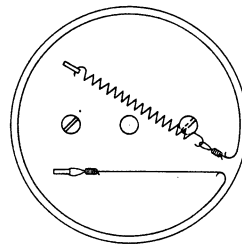
### Bedienungsknöpfe von links nach rechts

Baßregler ; Lautstärkeregler ;  
Tasten : Aus, Sprache, TA, LW, MW, KW, UKW  
FM-/AM-Abstimmung ; Sopranregler

### Seilführungsplan

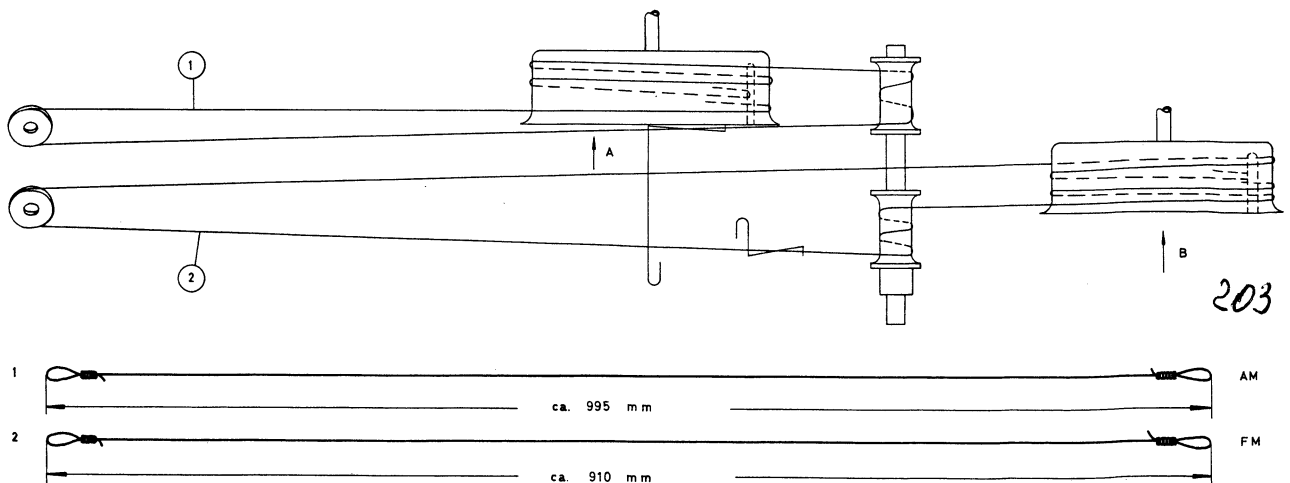
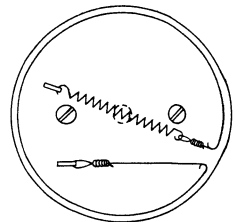
Stellung des Drehkos: eingedreht

Ansicht A



Stellung der Achse:  
Rechtsanschlag

Ansicht B



203

## Spezial - Ersatzteile

Alle übrigen Ersatzteile sind in den PHILIPS - Service - Standard - Material - Sortimenten enthalten

Hier nicht aufgeführte Kondensatoren müssen eine Mindestspannung von 500 Volt, Widerstände eine Mindestbelastbarkeit von 1/2 Watt haben.

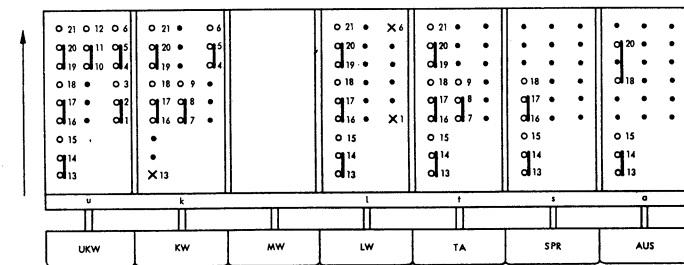
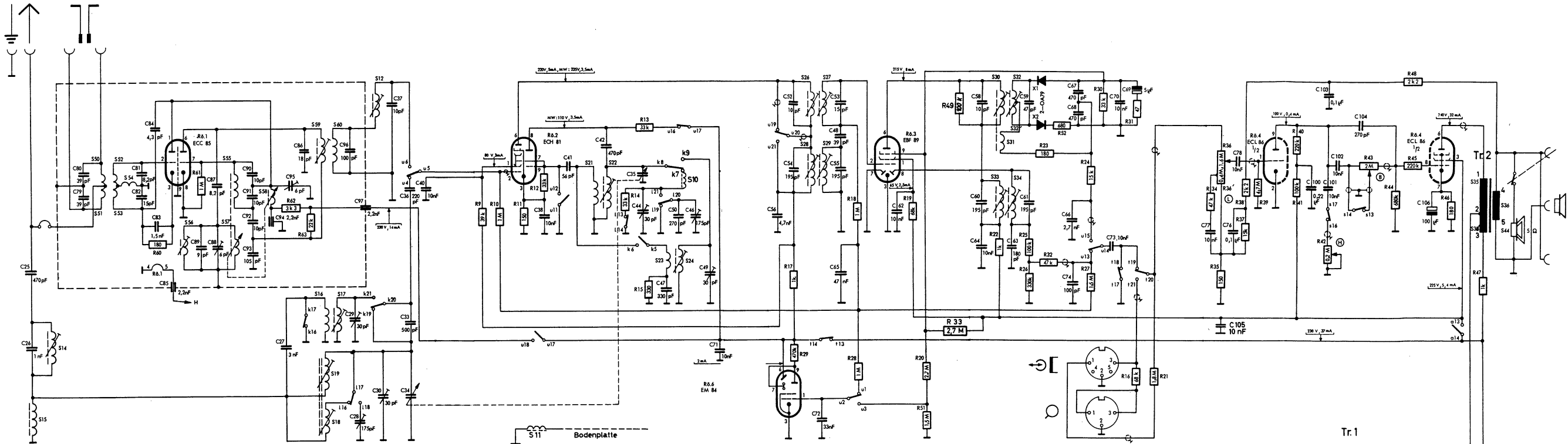
Kondensatoren				Spulen		
Pos.	Wert	Art und Mindestspannung	Bestell - Nummer	Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer
C28	175 pF	Drahttrimmer	9 07/200E	S12 , C37	FM-ZF-Spule	WE 120 87
C29	30 pF	Lufttrimmer	9 08/30E	S14 - S15	AM-ZF-Sperrkreis + Drossel	WE 121 36
C30	30 pF	Lufttrimmer	9 08/30E	S16 - S17	KW-Antennenspule	A3 127 75
C34	538 pF	AM-Drehko	49 002 38	S18 - S19	MW-LW-Ferroreceptor	WE 741 14
C35	212 pF			S21 - S22	MW-Oszillatorspule	A3 127 77
C44	30 pF	Lufttrimmer	9 08/30E	S23 - S24	KW-Oszillatorspule	WE 121 14
C46	175 pF	Drahttrimmer	9 07/200E	S26 - S27	FM-ZF-Bandfilter	WE 121 21
C49	30 pF	Lufttrimmer	9 08/30E	C52 - C53		
C69	5 µF	Elko	9 09/E5	S28 - S29	AM-ZF-Bandfilter	WE 120 78
C84	4,3 pF	Keram. Kondensator	9 04/4E7	C54 - C55		
C85	2,2 nF	Durchführungs Kond.	C 309 AJ/H2K2	S30 - S32	FM-Ratio-Detektor	WE 121 19
C87	—	Kondensator	9 04/8E2	C58 - C59		
C88	6 pF	Keram. Rohrtrimmer	9 08/6E	S33 - S34	AM-ZF-Bandfilter	WE 120 78
C94	2,2 nF	Durchführungs Kond.	C 309 AJ/H2K2	C60 - C61		
C95	6 pF	Keram. Rohrtrimmer	9 08/6E	S35 - S36"	Ausgangstrafo	WE 151 71
C97	2,2 nF	Durchführungs Kond.	C 309 AJ/H2K2	S38 - S43	Netztransformator	WE 141 81
C106	100 µF	NV-Elko	9 09/B100	S44	Lautsprecher (5Ω)	AD 2570 MD/01
C108	50 µF	Elko	9 13/M50+50+50	S50 - S53	FM-Antennenspule	A3 985 04
C109	100 µF			S54	Drossel	A3 803 23
C110	6,8 nF	Kondensator	9 06/V6K8	S55 - S56	FM-Oszillatorspule	A3 985 19
C111	6,8 nF	Kondensator	9 06/V6K8	S57	FM-Oszillator-Parallelspele	A3 985 08
				S58	FM-Zwischenkreisspule	A3 985 20
				S59 - S60	FM-ZF-Spule	A3 985 07
				C96		
				S10	Ferroxcubeperle	VK 210 28/3B
				S11	Ferroxcubeperle	VK 210 28/3B

Widerstände				Dioden - Gleichrichter		
Pos.	Wert	Art und Mindestbelastbarkeit	Bestell - Nummer	Pos.	Bezeichnung	Bestell - Nummer
R 9	39 kΩ	Widerstand 1 W	9 00/39K	X 1 X 2	Germaniumdiodenpaar	2 - 0A 79
R13	33 kΩ	Widerstand 1 W	9 00/33K			
R36	1,6 MΩ	Potentiometer (Lautst.)	E 098 CG/30C20			
R36'	0,4 MΩ					
R42	0,2 MΩ	Potenioter (Höhen)	WE 366 35			
R43	2 MΩ	Potenioter (Bässe )	WE 366 45			
R46	180 Ω	Widerstand 1 W	9 00/180E			
R47	1 kΩ	Drahtwiderstand 3 W	WN 578 74/M1K			

## Mechanische - Ersatzteile

Bezeichnung	Bestell - Nummer	Bestell - Nummer	Bezeichnung	Bestell - Nummer
Gerät	B4D21A	B4D23A		
Gehäuse, dunkel ( Nußbaum )	WE 732 15	WE 732 17	Spannungswählerkappe	WE 227 39
Gehäuse, hell ( Teak )	WE 732 16	WE 732 44	Skalenseil (meterweise)	K 302 ZZ/13
Rückwand	WE 251 77	WE 251 81	Skalenlampe 6,3 V ; 0,32 A	8045D/00
Skala	WE 222 07	WE 222 08	Hülse für Skalenseil	WE 497 01
Zeiger für FM	WE 763 00	WE 763 04	UKW-Einheit	WE 080 67
Zeiger für AM	WE 763 01	WE 763 05	Feder für UKW-Einheit	A3 811 41
Blende hinter Skala	WE 339 32	WE 340 75	Flansch-Steckdose 3-pol.	WE 398 75
Knopf für Abstimmung, hinten	WE 366 48	WE 367 66	Stecker für Steckdose 3-pol.	PW 246 28
Knopf für Abstimmung, vorne	WE 366 46	WE 367 69	Flansch-Steckdose 5-pol.	WE 401 48
Knopf groß, links	WE 366 47	WE 367 68	Stecker für Steckdose 5-pol.	PW 310 20
Knopf klein, links und rechts	WE 726 48	WE 726 48	Schaltbuchse für Lautspr.-Anschluß	WE 402 81
Gehäusezierrahmen	WE 677 77	—	Stecker für Schaltbuchse	WE 402 34
Zierleiste über Skala	WE 677 78	—	Antennenbuchsenplatte	WE 333 56
Schallwand	WE 736 62	WE 736 69	Riegelhaken für Nachdrücktaste	HA 448 57
Namenszug	WE 315 57	—	Feder für Riegelhaken	HA 646 26
			Kontaktstreifen (feststehend) breit, leer	HA 609 18
Philips Emblem	B 4 D 21 A	WE 315 56	Kontaktstreifen (feststehend) schmal, (f. UKW)	HA 609 22
Gehäuse-Dipolplatten	und	WE 376 53	Schiebestreifen (beweglich) f. Nachdrücktaste	HA 609 19
Röhrenfassung	B 4 D 23 A	9 76/9x12	Schiebestreifen für Aus-Schalter, leer	HA 609 20
Netzkabel mit Stecker		WE 374 05	Schiebestreifen für Bereichstasten, leer	HA 609 21
Gummi-Haltetülle für Skala		WE 727 15/01	Kontaktmesser m. kurzer Lötfahe	HA 524 03
Tasten-Aggregat		WE 171 83	Kontaktmesser m. langer Lötfahe	HA 524 09
Hauptachse für Tasten		WE 426 79	Kontaktfeder, schmal	9 71/77
Tasten		WE 746 19	Kontaktfeder, breit, (f. Aus-Schalter)	HA 524 10
Stift hierzu		A3 603 50	Torsionsfeder für Aus-Schalter (Momentaussch.)	HA 646 27
Seiltrommel für FM-Einheit		WE 327 50	Rückzugfeder für Aus-Schalter	HA 646 28
Seiltrommel für AM-Drehko		WE 327 50	Sicherungshalter	WE 401 53
Lampenhalter		WE 670 77	Glasrohrsicherung	9 74/400
Feder für 2-teil. Filter		9 21/04		
Feder für 1-teil. Filter		9 21/03		

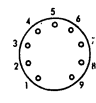
S	15	14	50	52	56	57	58	59	19	60	12	11	21	22	23	24	10	26	27	30	31	32	34	35	36	37	38	39	40	41	35	36	44	S
R	25	26	80	81	82	83	85	89	87	88	90	92	94	27	95	86	84	28	97	30	37	36	34	40	33	49	19	20	18	17	16	15	14	R
C	25	26	80	81	82	83	85	89	87	88	90	92	94	27	95	86	84	28	97	30	37	36	34	40	33	49	19	20	18	17	16	15	14	C



Tastenschalter auf Lötunkte gesehen.  
Stand: MW-Taste gedrückt.  
Hub = 1 Kontaktabstand, o = Schaltkontakt, x = Stützpunkt.



### ANSCHLÜSSE DER VALVO-ROHREN



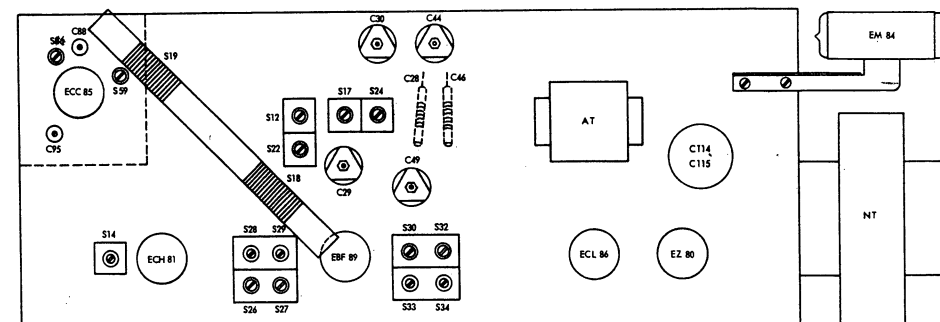
R0.1—R0.6



Spannungswähler auf Lötunkte gesehen.

Die angegebenen Spannungs- und Stromwerte  
gelten für den UKW-Bereich (Ausnahme MW).  
Spannungsmessung mit Philips-Röhrenvoltmeter.

### Trimmplan



### Abgleichanleitung

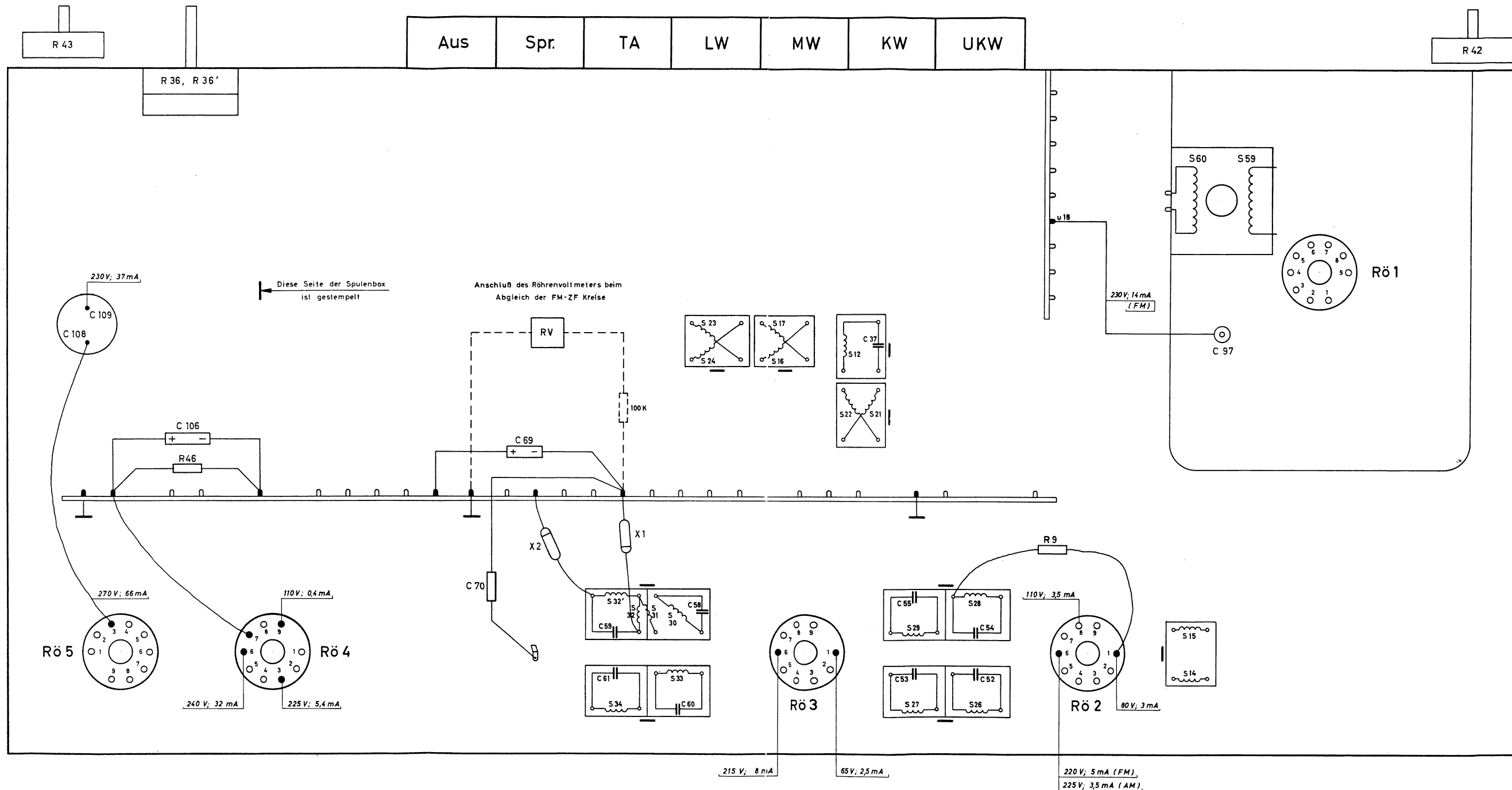
Abgleich-Reihenfolge	Taste	Zeiger auf	Meßsender- frequenz	Ankopplung des Meßsenders über	Verstimmen	Abgleichen	Anzeige
ZF-Kreise	AM	• 1550 kHz	460 kHz	33 nF an g 1 EBF 89	S 33	S 34, S 33	max. Output
ZF-Sperrkreis	AM	• 550 kHz		33 nF an g 1 ECH 81	S 29	S 28, S 29	min. Output
Abstimmkreise	MW	• 550 kHz	550 kHz	künstliche Antenne an AM-Antennenbuchse		S 14	
Abstimmkreise	LW	• 151 kHz	151 kHz			S 22, S 18 C 44, C 30	max. Output
Abstimmkreise	KW	• 250 kHz	250 kHz			C 46, S 19 C 28	
Abstimmkreise	KW	• 5,85 MHz	5,85 MHz			S 24, S 17 C 49, C 29	
Abstimmkreise	KW	• 12,4 MHz	12,4 MHz				
ZF-Kreise	FM	104 MHz	10,7 MHz FM ca. 15 kHz Hub	10 nF an g 1 EBF 89	S 32	S 30 S 32	max. RV
Abstimmkreise	FM	• 88,2 MHz	88,2 MHz	10 nF an g 1 ECH 81	S 27	S 26, S 27	max. RV
Abstimmkreise	FM	• 102,6 MHz	102,6 MHz	Metallhülle auf Glaskolben der ECC 85	S 12	S 59, S 12	
Abstimmkreise	FM	• 96 MHz	96 MHz	Symmetrie-Glied an Dipolbuchse		S 56 C 88 C 95	max. Output

### Hinweis

Für alle Abgleicharbeiten Lautstärkeregl., Boß- und Höhenregler auf Maximum.  
Outputmeter (5 Ohm) an Lautsprecherbuchsen.  
Die Zeiger sollen in den Anschlüssen hinter den Marken am rechten Skalende stehen.  
Beim Abgleichen der FM-ZF-Kreise ist, außer dem Outputmeter, über 100 kOhm ein Röhrenvoltmeter parallel zu C 70 anzuschließen. Die Ausgangsspannung des Meßsenders ist so zu regeln, daß beim Abgleichen ca. - 2 V vom RV angezeigt werden. Der Masseanschluß des Signals ist an den Endpunkt der zugehörigen Röhre zu legen.

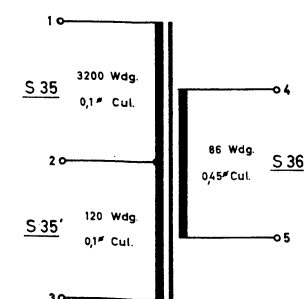
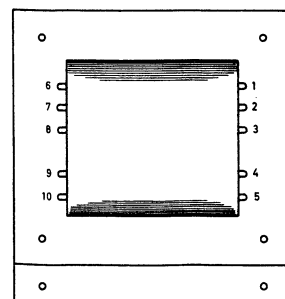
# B4D23A, B4D21A

## Meßblatt mit Spulen- und Trafoanschlußplan



1	90 Wdg. 0,34" Cul. 24 $\Omega$ 20 V	6	1220 Wdg. 0,18" Cul. 185 $\Omega$ 270 V 0,08 A	S 39	S 40
2	480 Wdg. 0,34" Cul. 12,7 $\Omega$ 100 V	7	1220 Wdg. 0,18" Cul. 185 $\Omega$ 270 V 0,08 A	S 39'	S 40'
3		8			
4	570 Wdg. 0,34" Cul. 16,5 $\Omega$ 120 V	9	2x 34 Wdg. par. 0,08" Cul. 0,1 $\Omega$ 6,3 V 3,05 A	S 38	S 41
5		10			

Tr. 1



Tr. 2

